

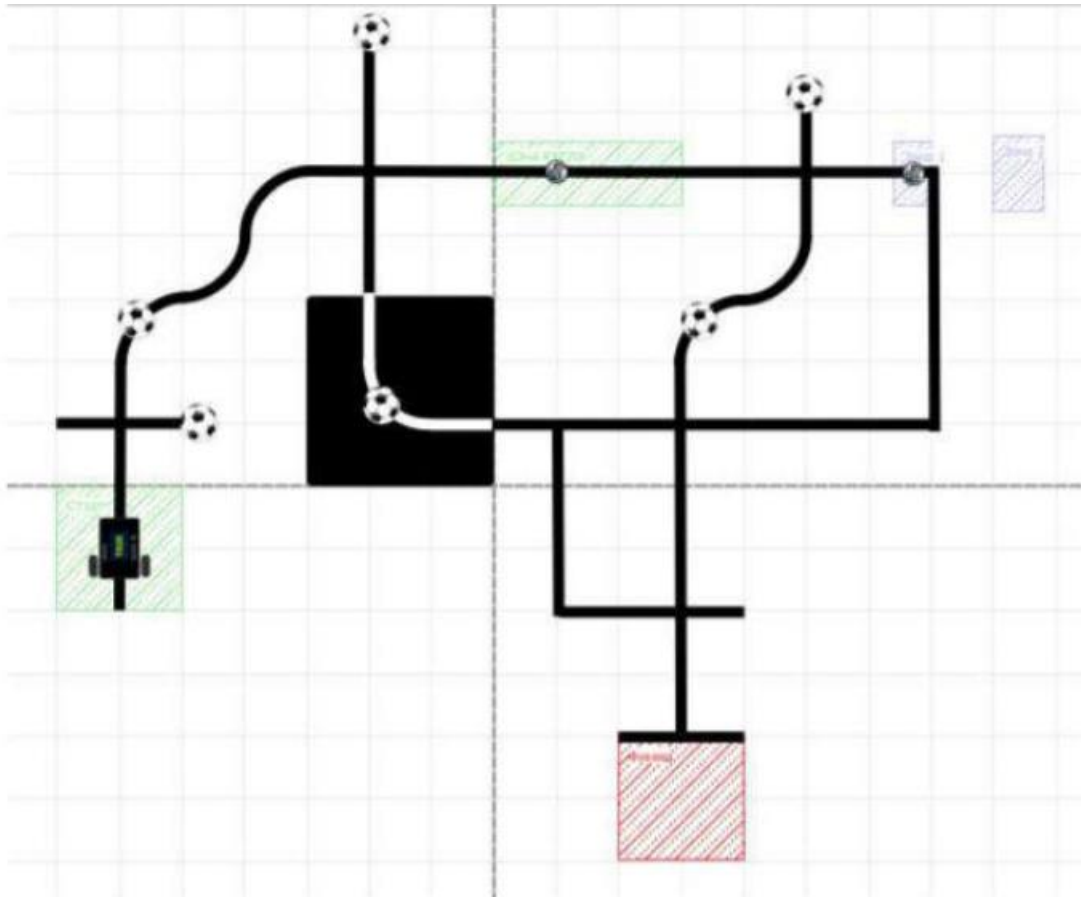
**Олимпиада «Путешествие»  
(TRIKStudio)  
5 - 7 класс**

Название файла поля: Полигон\_5-7.xml

Полигон содержит соревновательные элементы – кегли и мячи.

Для работы с ними включен режим «реалистичная физика»

**Вид полигона:**



**Элементы полигона:**

Черная линия – роботу разрешено двигаться только по черной линии

Перекрестки – пересечение черных линий под углом 90 градусов

Зона старта – зеленая зона, из которой осуществляется старт робота

Зона финиша – красная зона

Зона кегля – зона установки кегли на поле, которую надо сдвинуть.

**Конфигурацию робота участники выбирают самостоятельно.**

## Задание

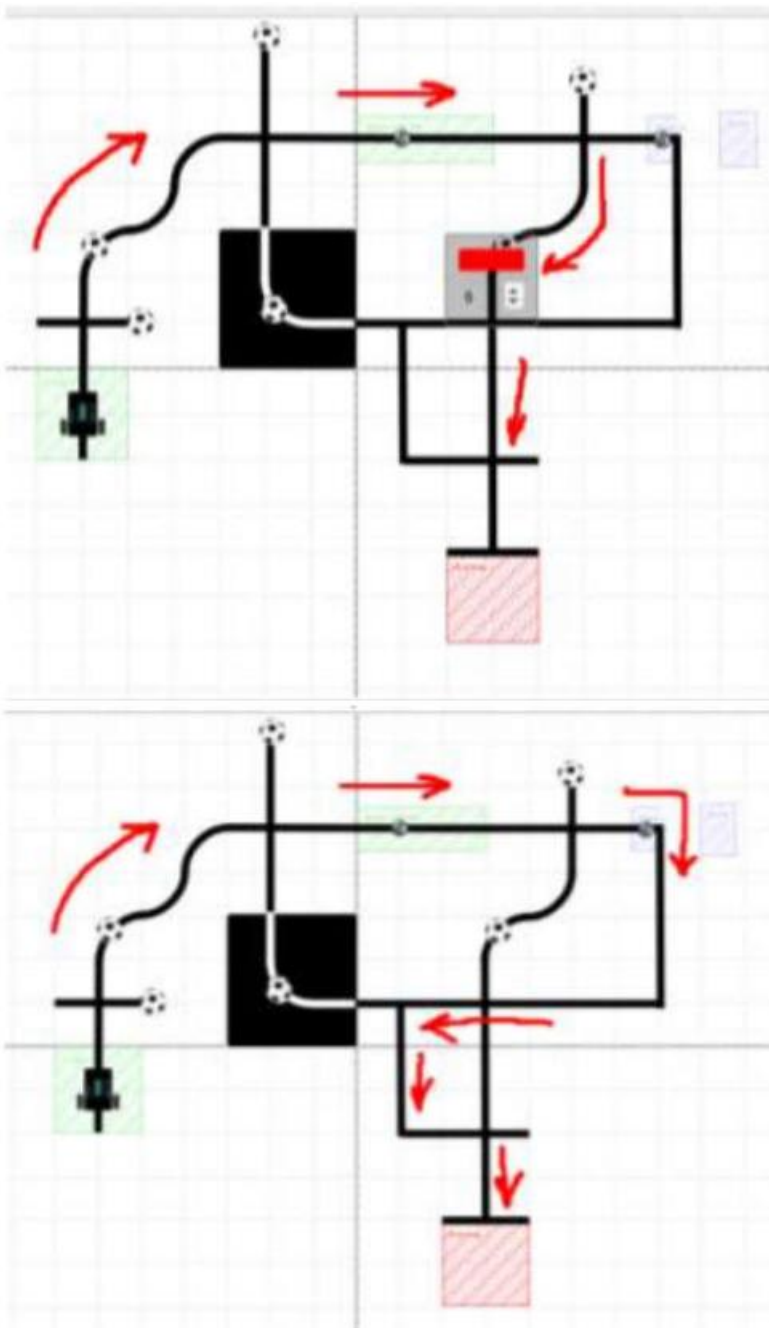
Роботу надо преодолеть трассу от зоны старта до зоны финиша, двигаясь по заданной траектории.

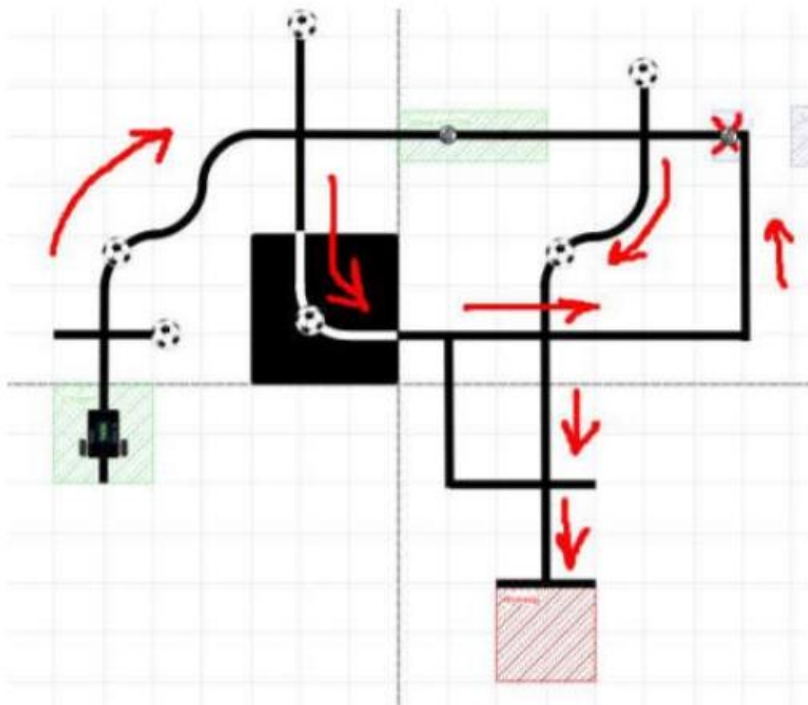
Разрешено покидать линию для объезда кегли в зеленой зоне и при перемещении кегли в синих зонах.

При движении робот, должен выполнить следующие задачи:

1. Сбить мячи, расположенные на трассе.
2. Объехать кеглю, расположенную в зеленой зоне.
3. Переместить кеглю из синей зоны 1 в зону 2.
4. Остановиться в зоне финиша.

## Примеры траектории:





**Таблица начисления баллов**

Событие	Баллы
Робот сбил мячи, расположенные на пути движения робота	5 за каждый мяч
Робот сбил мячи, расположенные сбоку на перекрестках	10 за каждый мяч
Робот объехал кеглю 1, расположенную в зеленой зоне	15
Кегля 2 не касается ни одной синей зоны	10
Кегля 2 частично расположена в зоне 2	15
Кегля 2 полностью расположена в зоне 2	20
Робот остановился. Проекция робота частично находится в зоне Финиш	10
Робот остановился. Проекция робота полностью находится в зоне Финиш	20

На прохождение дистанции каждой команде дается три попытки.

В зачет принимается лучший результат по сумме набранных баллов за 1 попытку.

Если робот во время прохождения дистанции потеряет линию более чем на 10 секунд (в течение 10 секунд робот ни разу не окажется над линией), то попытка не засчитывается.

В случае, если робот не остановился в зоне финиша, попытка не засчитывается.

Победителем объявляется команда, набравшее наибольшее количество баллов и потратившая на преодоление дистанции в лучшей попытке наименьшее время.